

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрономии и
экологии
профессор А.И. Радионов
2019 г.

**Рабочая программа дисциплины
ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Направление подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство**

**Направленность
«Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»**

**Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации**

**Форма обучения
очная и заочная**

**Краснодар
2019**

1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины — овладение компетенциями в области проведения научных исследований, изучить методы теоретического исследования, затрагивающие вопросы моделирования в научных исследованиях.

Задачи дисциплины:

- способность понимать аспирантами сущность научных основ научных исследований, научную и инновационную политику в области сохранения биологического разнообразия, производства экологически-чистых продуктов питания
- способность аспирантами обосновано выбирать задачи исследования, методы экспериментальной работы, статистически обрабатывать данные, грамотно интерпретировать полученные результаты.
- знать этапы развития научных основ биологических и сельскохозяйственных исследований, методы системных исследований в биологии, современные проблемы биологических и сельскохозяйственных наук и основные направления поиска их решения;
- уметь обосновать направления и методы решения современных проблем в научном эксперименте и производственной практике.
- Владеть навыками комплексного и целостного видения проблемы в соответствии с исторической данностью развития биологических и сельскохозяйственных наук.
- Иметь представление о методологии постановки научной задачи, методами ее реализации.
- Уметь применять знания в научно-исследовательской деятельности в области биологических наук.

2 Требования к формируемым компетенциям

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) Общекультурные (ОК) универсальные (УК):

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК 1)
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК 2)
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК 3)
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

б) Общепрофессиональные (ОПК):

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)
- владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

3 Содержание дисциплины

3.1 Содержание лекций

№ темы лекции	Наименование темы и план лекции
1	Определение науки. Основные положения. Наука и другие формы освоения действительности. Научный метод. Определение и основные понятия.
2	Методология научного познания. Факты, их обобщение и систематизация. Научное исследование и его методология. Основные уровни научного познания.
3	Разработка методики теоретического и экспериментального исследования. Постановка цели и задачи научного исследования. Теоретические методы исследования. Модели исследований. Экспериментальные исследования. Планирование эксперимента.
4	Оформление результатов научного исследования. Научная публикация. Общие положения. Структура научной статьи. Требования к составлению таблиц. Научная иллюстрация.
5	Методология подготовки диссертации. Структура диссертационной работы. Базовые требования к работе. Правила оформления диссертации и автореферата.

3.2 Семинарские занятия

Таблица 2

№ темы лекции	Наименование практического занятия
1	Организация научных исследований в России. Структура и организация научных учреждений. Управление, планирование и координация научных исследований. Написание наименований учреждений и организаций
2	Определение темы и этапы проведения научного исследования. Методы выбора и оценки тем научных исследований. Классификация и этапы научно-исследовательских работ. Актуальность и научная новизна исследования.
3	Виды хранения научной информации ее поиск и обработка. Документальные источники информации. Анализ документов. Анализ источников информации. Поиск и накопление научной информации. Обработка научной информации. Сбор первичной научной информации ее фиксация и хранение. Поиск научной информации по УДК.
4	Проведение экспериментальных исследований. Метрологическое обеспечение эксперимента. Точность измерений. Средства измерений. Ошибки измерений
5	Структура диссертации. Автореферат. Основные требования к презентации научных исследований. Этапы подготовки к защите диссертации.
6	Внедрение результатов исследования и определение экономического эффекта НИР. Инновационные технологии. Проблемы внедрения результатов агрономических исследований. Экономический эффект НИР.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

1. Лукомец В.М., Тишков Н.М., Баранов В.Ф., Пивень В.Т., Уго Торо Корреа., Шуляк И.И. Методика проведения полевых агротехнических опытов с масличными культурами /Краснодар, ООО РИА «АлВи-дизайн», 2010, 327 с.
2. Цаценко, Л.В. Методология научной агрономии (курс лекций). / Л.В. Цаценко, Н.А. Щербаков. Краснодар, КГАУ. 2012. – 105с.

3. Шеуджен А.Х. Агрохимия Ч.І. (1) История и методология агрохимии. Краснодар: КубГАУ, 2011. - 624 с.

3.7 Фонд оценочных средств (см. в Приложении Б)

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Нормативная, основная и дополнительная литература

Нормативная литература:

1. Постановление Правительства России от 24 сентября 2013 г № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 13 января 2014 г № 7 в редакции от 09.12.2014.
3. Приказ Министерства науки и образования об утверждении Положения о совете по защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, ученой степени доктора наук. Приказ № 7, от 13.01.2014.

Основная литература:

1. Лукомец В.М., Тишков Н.М., Баранов В.Ф., Пивень В.Т., Уго Торо Корреа., Шуляк И.И. Методика проведения полевых агротехнических опытов с масличными культурами /Краснодар, ООО РИА «АлВи-дизайн», 2010, 327 с.
2. Нецадим, Н.Н. Методология подготовки диссертации / Н.Н. Нецадим, Л.В. Цаценко. Краснодар, КубГАУ. – 2014. – 52 с.
3. Цаценко, Л.В. Методология научной агрономии (курс лекций). / Л.В. Цаценко, Н.А. Щербаков. Краснодар, КГАУ. 2012. – 105с.
4. Шеуджен А.Х. Агрохимия Ч.І. (1) История и методология агрохимии. Краснодар: КубГАУ, 2011. - 624 с.

Дополнительная литература:

1. Богатов В.В. Организация научно-исследовательских работ: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – Владивосток : Дальнаука, 2008. – 259 с.
2. Поппер К. Логика научного исследования / пер. с англ. под. общ. ред. В.Н. Садовского. М.: Республика, 2008. 447 с. (Мыслители XX века).
3. Тимофеев-Ресовский Н.В. Генетика, эволюция, значение методологии в естествознании. Лекции, прочитанные в Свердловске в 1964 году. — Екатеринбург: Токмас-Пресс, 2009. — 240 с.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1985. - 351с.
5. 3. Лакин Г.Ф. Биометрия: Учебное пособие для биол. спец. вузов. – 4-4 изд. – М.: Высш. шк., 1990. – 352с.
6. Пешехонов А.А. Основы реализации научного эксперимента: учебно-методическое пособие. СП б.: СП бГУ, 2004. 68 с.
7. 6. Пиз А., Пиз Б. Как писать так, чтобы было понятно всем! / пер. с англ. Е. Черниковой. М.: Эксмо, 2007. 192 с.
8. Поппер К.Р. Обьективное знание: Эволюционный подход / пер. с англ. Д.Г. Лахути; отв. ред. В.Н. Садовский М.: Эдиториал УРСС, 2002. 384 с.
9. Цаценко, Л.В. Иллюстрации в науке и образовании / Л.В. Цаценко, Н.П. Лиханская, Г.В. Фисенко. Краснодар, КубГАУ. 2013. – 67с.

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»:

4.2 Перечень учебно-методической документации по дисциплине

1. Цаценко Л.В. Творческие задания как форма интерактивного обучения (для биологических специальностей) : учеб. пособие / Л. В. Цаценко. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 106 с.
2. Нецадим, Н.Н. Методология подготовки диссертации / Н.Н. Нецадим, Л.В. Цаценко. Краснодар: КубГАУ. – 2014. – 52 с.

5 Перечень информационных технологий

Базы данных размещены на образовательном портале КубГАУ

1.Цаценко Л.В. Синельникова А.С. Методы визуализации в научных исследованиях. Свидетельство РФ регистрации базы данных № 2012620192 от 15.02.2012 года. Заявка № 2011620973 от 15.12.2011 года

2. Цаценко Л.В., Цаценко Н.А. История научной иллюстрации. Свидетельство регистрации базы данных № 201262185 от 7.12.12, Заявка № 2012621180 от 29.10.2012.

3. Цаценко Л.В., Лиханская Н.П., Цаценко Н.А. Агро-ботаническая иллюстрация. Свидетельство регистрации база данных № 2013621569 от 19.12.2013, Заявка № 2013621395 от 30.10.2013.

Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУ

№	Наименование ресурса	Тематика	Уровень доступа	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
2015 г.					
1	РГБ	Авторефераты и диссертации	Доступ с компьютеров библиотеки (9 лицензий)	07.10.2014-07.04.2015;	ФГБУ «Российская государственная библиотека» дог. №095/04/0355 от 07.10.2014 Стоимость 199 420 руб. (С01.10 договор будет продлён)
2	Руконт + Ростехагро	Универсальная	Доступ с ПК университета	01.09.2014-01.09.2015	Бибком дог. 002/2222-2014 от 11.08.14 Стоимость 90 000 руб.
3	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельское хозяйство Технология хранения и переработки пищевых продуктов	Доступ с ПК университета	21.01.15 - 21.01.16	ООО «Изд-во Лань» дог.№ 192 от 21.01.15 Стоимость 130 000руб.
4	IPRbook	Универсальная	Интернет доступ	01.04.2015-12.11.2015	ООО «Ай Пи Эр Медиа» гос. контракт №1113/15 от 21.03.2015 Стоимость 400 000руб.
5	Гарант	Правовая система	Доступ с ПК университета	01.04.2015 (бессрочный)	Договор 133/НК/15 от 01.04.2015.

6	ВИНИТИ РАН	Сельское хозяйство	Доступ с ПК библиотеки	16.06.2014-30.03.2015	договор №431 от 16 июня 2014г Стоимость 218 520 руб.
7	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК университета		
8	Электронный Каталог библиотеки КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК библиотеки		
9	СПС КонсультантПлюс	Правовая система	Доступ с ПК университета	1. Договор с библиотекой 2. 14.04.2015 3. 01.04.2011 (бессрочные)	1. (РИЦ 150) Договор об информационной поддержке от __. __.20__ г. 2. (РИЦ 150) Договор об информационной поддержке от 14.04.2015г. 3. (ИнформБюро) Договор об информационной поддержке от 01.04.2011г.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные и семинарские занятия по дисциплине проводятся в аудитории 633, в которой имеются 22 парты.

В рамках дисциплины изучаются темы, требующие изложения материала с использованием средств ТСО вследствие сложности для его восприятия.

Для этого на кафедре имеется следующее оборудование, которое входит в число ее материальных средств:

- ПК Р-III/32/20Gb/15;
- Экран стационарный Screen Media;
- Ноутбуки iRU;
- Мультимедийный проектор BenQ PB6240.
- Колонки
- Сплит-системы (2)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дисциплине	Основы научно-исследовательской деятельности		
Факультет			
Курс	1	Семестр	1
Форма обучения	Очная, заочная		

1 План лекций 1.1 Очная форма

Номер			Наименование темы лекции	Используемая образовательная технология
недели	лекции	темы по рабочей программе		
2	1	1	Определение науки. Основные положения. Наука и другие формы освоения действительности. Научный метод. Определение и основные понятия.	Мультимедийные средства – использование мультимедийной лекции
4	2	2	Методология научного познания. Факты, их обобщение и систематизация. Научное исследование и его методология. Основные уровни научного познания.	Мультимедийные средства – использование мультимедийной лекции
6	3	3	Разработка методики теоретического и экспериментального исследования. Постановка цели и задачи научного исследования. Теоретические методы исследования. Модели исследований. Экспериментальные исследования. Планирование эксперимента.	Мультимедийные средства – использование мультимедийной лекции.
8	4	4	Оформление результатов научного исследования. Научная публикация. Общие положения. Структура научной статьи. Требования к составлению таблиц. Научная иллюстрация.	Мультимедийные средства – использование мультимедийных лекций по всем темам курса
10	5	5	Методология подготовки диссертации. Структура диссертационной работы. Базовые требования к работе. Правила оформления. Автореферат.	Мультимедийные средства – использование мультимедийных лекций по всем темам курса

1.2 Заочная форма

Номер	Наименование темы лекции	Используемая
-------	--------------------------	--------------

недели	лекции	темы по рабочей программе		образовательная технология
4	1	2	Методология научного познания. Факты, их обобщение и систематизация. Научное исследование и его методология. Основные уровни научного познания.	Мультимедийные средства – использование мультимедийной лекции
6	2	3	Разработка методики теоретического и экспериментального исследования. Постановка цели и задачи научного исследования. Теоретические методы исследования. Модели исследований. Экспериментальные исследования. Планирование эксперимента.	Мультимедийные средства – использование мультимедийной лекции.
10	3	5	Методология подготовки диссертации. Структура диссертационной работы. Базовые требования к работе. Правила оформления. Автореферат.	Мультимедийные средства – использование мультимедийных лекций по всем темам курса

2 Семинарские занятия

Номер недели (очная форма)	Тема практического (семинарского) занятия	Количество часов		Используемая образовательная технология
		очная форма	заочная форма	
2	Организация научных исследований в России. Структура и организация научных учреждений. Управление, планирование и координация научных исследований. Написание наименований учреждений и организаций	2		метод текущего контроля-опрос
3	Определение темы и этапы проведения научного исследования. Методы выбора и оценки тем научных исследований. Классификация и этапы научно-исследовательских работ. Актуальность и научная новизна исследования.	2	2	метод текущего контроля-опрос
4	Виды хранения научной информации ее поиск и обработка. Документальные источники информации. Анализ документов. Анализ источников информации. Поиск и накопление научной информации. Обработка научной информации. Сбор первичной научной информации ее фиксация и	2	2	Доклад-презентация, метод текущего контроля

Номер недели (очная форма)	Тема практического (семинарского) занятия	Количество часов		Используемая образовательная технология
		очная форма	заочная форма	
	хранение. Поиск научной информации по УДК.			
5	Проведение экспериментальных исследований. Метрологическое обеспечение эксперимента. Точность измерений. Средства измерений. Ошибки измерений	2		метод текущего контроля-опрос
6	Структура диссертации. Автореферат. Основные требования к презентации научных исследований. Этапы подготовки к защите диссертации.	2	2	Метод текущего контроля Метод проектов
7	Внедрение результатов исследования и определение экономического эффекта НИР. Инновационные технологии. Проблемы внедрения результатов агрономических исследований. Экономический эффект НИР.	2	2	Метод текущего контроля. Публичная презентация
	Итого	12	8	

3 План лабораторных занятий – не предусмотрено

Номер недели (очная форма)	Тема лабораторной работы	Количество часов		Используемая образовательная технология
		очная форма	заочная форма	
1...				
	Итого			

4 Программа самостоятельной работы обучающихся

№ темы лекции	Форма самостоятельной работы	Количество часов	Сроки выполнения (недели семестра или даты)	Форма Контроля
1	Конспектирование литературы основной и дополнительной	12(14*)	2	Обсуждение на семинаре
2	Подготовка публичной презентации	8(10*)	4	Публичное выступление с докладом
3	Конспектирование литературы, подготовка реферата	8(14*)		Публичное выступление, опрос
4	Конспектирование литературы, просмотр электронных сетевых ресурсов по теме	14(10*)	7	Публичное выступление с докладом
5	Конспектирование литературы, просмотр	8(12*)	9	Публичное выступление с

	электронных сетевых ресурсов по теме			докладом
	Итого	50(58*)		

*Заочная форма обучения

5 График выполнения курсового проекта/работы - не предусмотрено

Номер недели	Этапы, содержание выполняемой работы	Срок выполнения (недели семестра или даты)	Срок защиты (недели семестра или даты)
1...			